

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 18 OCT 2005



WIPO

PCT

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts SHT-3561	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEAA16	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/011193	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 08.10.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H01L21/00		
Anmelder STEAG HAMATECH AG et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 03.06.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 19.10.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Oberle, T Tel. +31 70 340-4014 	

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-23 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-44 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011193

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|--|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-44 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 7,8,17,20,41 |
| | Nein: Ansprüche 1-6,9-16,18,19,21-40,42-44 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-44 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:
D1 : WO 02/49085 A (K.C.TECH CO., LTD.) 20. Juni 2002 (2002-06-20)
D2 : US 4 838 289 A (KOTTMAN ET AL.) 13. Juni 1989 (1989-06-13)

2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

Das Dokument D1, wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument, siehe Figur 4):

Eine Vorrichtung zur Randreinigung von Substraten, die folgendes aufweist:

Ein Reinigungskopf (1) mit einer Medienzuführdüse (1b, 1c) und einer Medienabsaugöffnung (7); und eine Bewegungsvorrichtung (siehe 10 in Figur 3) zum Erzeugen einer Relativbewegung zwischen dem Reinigungskopf und einem Substrat; wobei der Reinigungskopf (1) einen Hauptkörper (**linkes Teil von 1**) besitzt, in dem die Medienabsaugöffnung (**Öffnung von Medienabsaugkanal 7 gegenüber der Kante des Substrats**) und ein sich daran anschliessender Medienabsaugkanal (7) ausgebildet ist, und einen ersten Flansch (**rechtes Teil von 1 in Figur 4 und Seite 11 Zeile 17,18 : "upper part of wafer receiver"**; dieses Teil kann vom Fachmann als einen Flansch gesehen werden, in welches eine Bohrung eine Düse unterbringt), der eine zur Medienabsaugöffnung weisende ebene Seite (**untere Seite dieses "upper part"**) besitzt, die sich im Wesentlichen senkrecht zu einer die Medienabsaugöffnung enthaltende Seite des Hauptkörpers erstreckt, wobei die eine Medienzuführdüse (1b) am ersten Flansch beabstandet vom Hautkörper vorgesehen ist, eine zu der zur Medienabsaugöffnung weisenden Seite des Flansches geöffnete Austrittöffnung aufweist und im Wesentlichen senkrecht (**deutlich sichtbar auf Figur 4**) zu der zur Medienabsaugöffnung weisenden

Seite des Flansches gerichtet ist, wobei die Austrittöffnung der Medienzuführdüse bezüglich der ebenen Seite des Flansches auf einer Ebene hiermit liegt.

Obwohl diese Vorrichtung mit einem partikelförmigen Reinigungsmittel (CO₂-Partikel) genützt wird, ist es für den Fachmann eine naheliegende Möglichkeit diese Vorrichtung mit anderen Lösungsmitteln (Reinigungsfluid) zu benützen.

Ausserdem, ist auch eine Verringerung des Abstands zwischen einer Oberfläche des Substrats und der zur Substratoberfläche weisenden ebenen Seite des Flansches (von 0,05 bis 0,5 mm, insbesondere bis 0,3 mm und vorzugsweise von 0,2 mm), eine naheliegende Möglichkeit, um die Reinigungswirkung zu verbessern (Siehe zum Beispiel D2 : Figur 7 und Spalte 7 Zeile 42 ; 0,010 inches = 0,254 mm)

Daher würde der Fachmann, ohne erfinderisches Zutun, alle diese Merkmale miteinander kombinieren, um die gestellte Aufgabe zu lösen. Die im unabhängigen Anspruch 1 vorgeschlagene Lösung kann daher nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33 (3) PCT).

3 UNABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2 UND 25

Die gleiche Begründung gilt entsprechend für die unabhängigen Ansprüche. Der Gegenstand der Ansprüche 2 und 25 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

4 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 3-6,9-16,18,19,21-24,26-40,42-44

- die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 3,5,6,18,21,22-24,26,30,32,35-37 sind aus D1 bekannt.

- die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 4,13,14,27,28 sind aus D2 bekannt.
- die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 9-12,15,16,19,29,32-34,38-40,42-44 sind dem Fachmann gut bekannt und sind nur einige von mehreren naheliegenden Möglichkeiten, aus denen er ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde.

Zu Punkt VII.

- Die Merkmale der Oberbegriffe der Ansprüche sind nicht mit in Klammern gesetzten Bezugszeichen versehen worden (Regel 6.2 b) PCT).
- Die unabhängigen Ansprüche 1,2,25 sind nicht in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3 b) PCT abgefaßt.
- Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1 und D2 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Zu Punkt VIII.

- Die Ansprüche 1,2 wurden zwar als getrennte, unabhängige Ansprüche abgefasst, sie scheinen sich aber tatsächlich auf ein und denselben Gegenstand zu beziehen und unterscheiden sich voneinander offensichtlich nur durch die für die Merkmale dieses Gegenstandes verwendete Terminologie.
Aus diesem Grund sind die Ansprüche nicht knapp gefaßt und erfüllen sie nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT.
- Der in den Ansprüchen 25, 26 benutzte Ausdruck : "(..) auf **0,05 bis 0,5 mm**, insbesondere bis **0,6 mm** (..)" ist unklar. Dies hat zur Folge, dass die Definition des Gegenstands dieser Ansprüche nicht klar ist (Artikel 6 PCT).

- Die Ansprüche 1,2,25 sind nicht klar und erfüllen die Erfordernisse des Artikels 6 PCT insofern nicht, als der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. Die Ausdrücke : "auf 0,05(0,1) bis 0,5(1) mm, **insbesondere** bis 0,3(0,6) mm und **vorzugsweise** von 0,2(0,4) mm" sind unklar. Diese Merkmale könnten in abhängige Ansprüche eingeführt werden.